



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

067 282
1001

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 05 OCT. 2001

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

THIS PAGE BLANK (USPTO)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 15 MARS 2001 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0103527 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 15 MARS 2001 PAR L'INPI		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE COMPAGNIE FINANCIERE ALCATEL Département PI Edmond SCIAUX 30 avenue Kléber 75116 PARIS	
Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i> 103730/ES/EEND/TPM			
C Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie <input type="checkbox"/>			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N° _____ Date ____/____/____ N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		N° _____ Date ____/____/____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) SYSTEME PROCURANT UN SERVICE DE RADIOTELEPHONE A BORD D'UN VEHICULE			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		ALCATEL	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		5 . 4 . 2 . 0 . 1 . 9 . 0 . 9 . 6	
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	54, rue La Boétie	
	Code postal et ville	75008 PARIS	
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE EN RÉGIE DATE 15 MARS 2001 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0103527 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		103730/ES/EEND/TPM	
6 MANDATAIRE			
Nom		SCIAUX	
Prénom		Edmond	
Cabinet ou Société		Compagnie Financière Alcatel	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		PG 9222	
Adresse	Rue	30 Avenue Kléber	
	Code postal et ville	75116	PARIS
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR XX DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Edmond SCIAUX / LC 40 B 	
		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

SYSTEME PROCURANT UN SERVICE DE RADIOTELEPHONE A BORD D'UN VEHICULE.

La présente invention concerne un système procurant un service de radiotéléphone à bord d'un véhicule.

5 Elle se rapporte plus précisément à un système procurant un service de radiotéléphone à bord d'un véhicule, ce système étant relié à un réseau de radiotéléphone terrestre public par l'intermédiaire d'un satellite.

Actuellement, de façon classique, et comme représenté sur la figure 2 correspondant à l'art antérieur, si l'on considère deux équipements A et B
10 de radiotéléphone, l'un équipant un véhicule et l'autre utilisé par le réseau terrestre, lorsqu'un usager 1, situé dans le véhicule et utilisant donc l'équipement A de ce véhicule, demande l'établissement d'un appel avec un usager 2 terrestre, le processus de connexion radio téléphonique se fait comme suit :

15 - Etape 1 : Demande de liaison du téléphone du passager 1 avec l'équipement A ;

- Etape 2 : Demande de connexion entre l'équipement A et l'équipement B ;

- Etape 3 : Procédure d'établissement et d'activation de la
20 connexion entre les équipements A et B ;

- Etape 4 : Liaison de l'équipement B vers l'utilisateur 2.

Le temps d'établissement de la connexion entre les équipements A et B retarde donc l'établissement de la liaison radio téléphonique entre les deux utilisateurs 1 et 2.

25 L'invention résout ce problème et, pour ce faire, le système conforme à l'invention comprend des moyens pour établir au moins une connexion dite de transport entre le véhicule et le réseau de radiotéléphone terrestre avant de recevoir toute demande d'établissement d'un appel et pour utiliser cette connexion de transport pour un appel dès qu'une demande d'établissement
30 d'un appel est reçue.

L'on obtient ainsi une liaison entre usagers plus rapide, l'étape 2 et au moins une partie de l'étape 3 ci-dessus étant supprimées lors de l'appel radio téléphonique entre usagers.

Selon un mode de réalisation préféré, ladite connexion de transport
5 est une connexion à l'état de veille.

Cette connexion à l'état de veille est donc non consommatrice de ressources.

Avantageusement, la durée de ladite connexion de transport est limitée et réactivée selon une temporisation.

10 L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide de figures ne représentant qu'un mode de réalisation préféré de l'invention.

La figure 1 est une vue schématique de l'établissement des liaisons radio téléphoniques entre différents véhicules, ici des avions, et des équipements terrestres.

15 Comme déjà vu, la figure 2 est un diagramme représentatif des étapes d'établissement d'une liaison radio téléphonique entre deux usagers, l'un se trouvant dans un véhicule pourvu d'un équipement de connexion et l'autre utilisant un équipement de connexion terrestre, selon l'art antérieur.

La figure 3 est un diagramme représentatif des étapes
20 d'établissement d'une liaison radio téléphonique entre deux usagers, l'un se trouvant dans un véhicule pourvu d'un équipement de connexion et l'autre utilisant un équipement de connexion terrestre, selon l'invention.

Comme représenté sur la figure 1, un système de radiotéléphonie comprend de façon classique un réseau mobile public terrestre comportant
25 un contrôleur de trafic MSC (en anglais Mobile Switching Center) connecté à un registre des abonnés visiteurs VLR (en anglais Visitor Location Register) et relié au réseau public téléphonique PSTN (en anglais Public Switching Telephone Network).

Le contrôleur de trafic MSC est relié également par l'intermédiaire
30 d'une passerelle SGS et d'une station terrestre T à un satellite S qui envoie

les signaux radio aux équipements de connexion Ai des différents véhicules par exemple des avions Vi.

Le système conforme à l'invention procure un service de radiotéléphone à bord des véhicules Vi pourvu d'équipements de connexion Ai, ce système étant relié au réseau de radiotéléphone terrestre public par l'intermédiaire du satellite S.

Dans ce qui suit, il est donc entendu que toute liaison radio téléphonique entre un usager d'un véhicule, par exemple un avion, est réalisée par l'intermédiaire du satellite S.

10 Comme représenté sur la figure 3, le système conforme à l'invention comprend des moyens pour établir au moins une connexion dite de transport E2 entre chaque véhicule, par exemple un avion, et le réseau de radiotéléphone terrestre par l'intermédiaire de la station terrestre T et de la passerelle SGS, avant de recevoir toute demande d'établissement d'un appel
15 E3 et pour utiliser cette connexion de transport E2 pour un appel dès qu'une demande d'établissement d'un appel E3 est reçue.

Plus précisément, si l'on considère deux équipements A et B de radiotéléphone, l'un équipant un véhicule et l'autre utilisé par le réseau terrestre, avant toute demande d'établissement d'un appel E3, sont établies :

- 20 - une demande de connexion E1 entre les deux équipements A et B,
- une procédure d'établissement de la connexion E2 entre ces deux équipements A et B.

Selon le mode de réalisation préféré, ladite connexion de transport
25 E2 est maintenue dans un état de veille, c'est-à-dire dans un état non consommateur de ressources. Par exemple, elle est en phase de sonnerie.

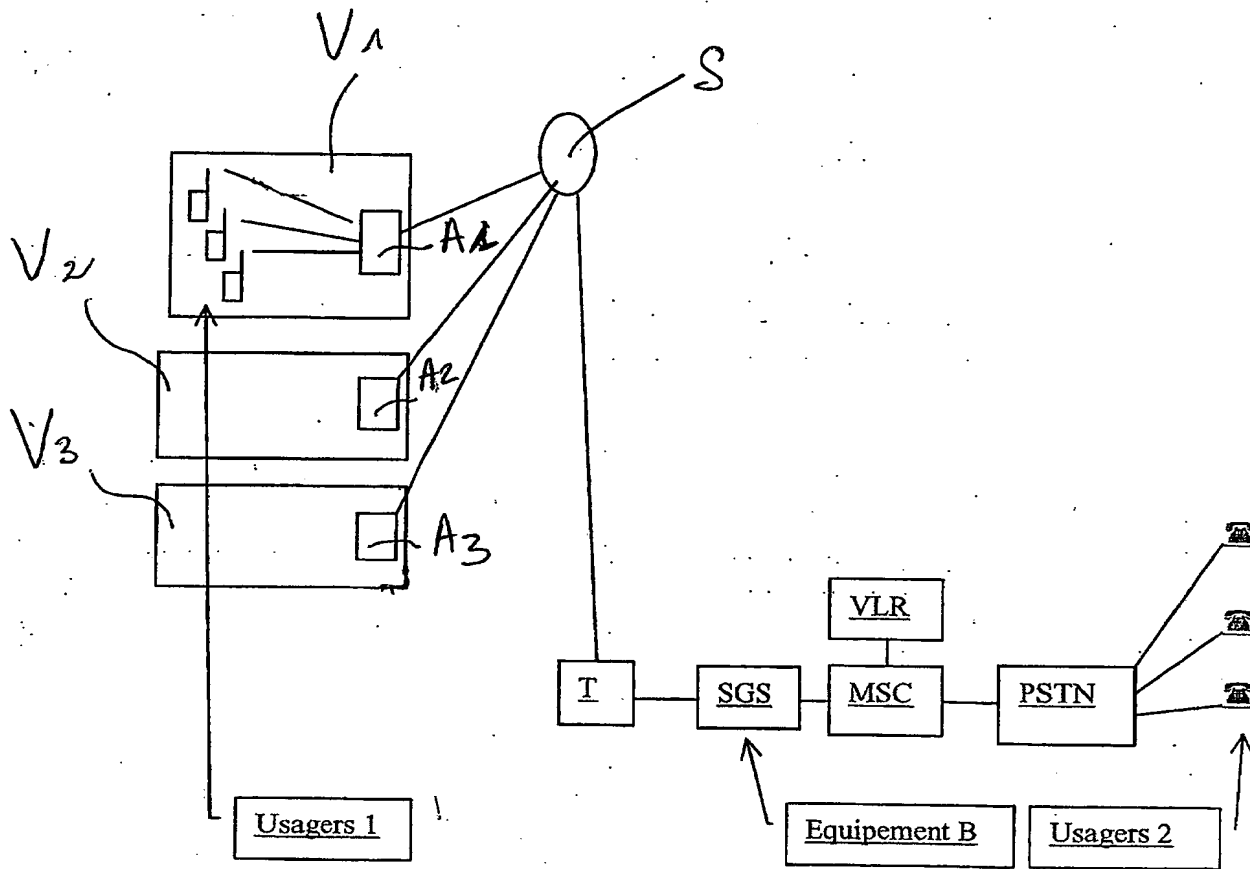
Lorsqu'une demande de liaison E3 est émise par l'usager 1, les ressources de la connexion de transport sont activées (étape E4) et la liaison E5 avec l'usager 2 est établie, c'est-à-dire dans un état de signal de réponse.

La durée de ladite connexion de transport E2 peut être limitée et réactivée selon une temporisation.

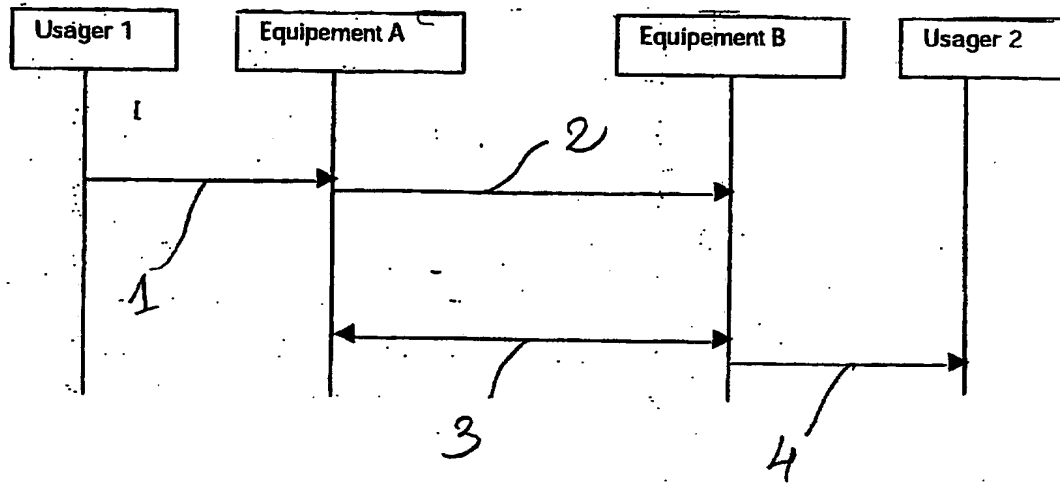
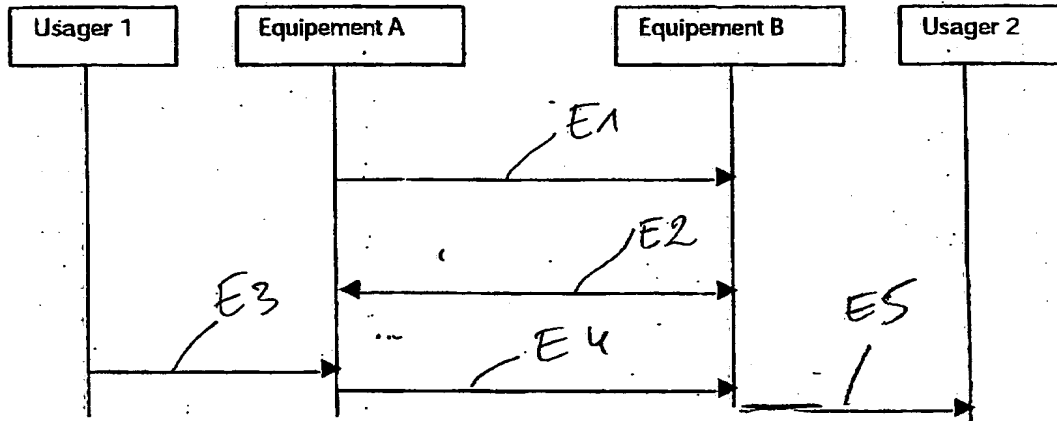
REVENDICATIONS

1. Système procurant un service de radiotéléphone à bord d'un véhicule (Vi), ce système étant relié à un réseau de radiotéléphone terrestre public par l'intermédiaire d'un satellite (S), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour établir au moins une connexion dite de transport (E2) entre le véhicule et le réseau de radiotéléphone terrestre avant de recevoir toute demande d'établissement d'un appel (E3) et pour utiliser cette connexion de transport (E2) pour un appel dès qu'une demande d'établissement d'un appel (E3) est reçue.
2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite connexion de transport (E2) est maintenue dans un état de veille.
3. Système selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la durée de ladite connexion de transport (E2) est limitée et réactivée selon une temporisation.
4. Système selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits véhicules (Vi) sont des avions.

1/2

Fig 1

2/2

Fig 2Fig 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

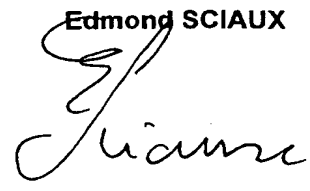
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .1./1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

OB 113 W / 260290

Vos références pour ce dossier (facultatif)		103730/ES/EEND/TPM		75
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0103527		
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) SYSTEME PROCURANT UN SERVICE DE RADIOTELEPHONE A BORD D'UN VEHICULE				
LE(S) DEMANDEUR(S) : Société anonyme ALCATEL				
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).				
Nom		AUVRAY		
Prénoms		Gérard		
Adresse	Rue	16, AVENUE ADRIEN 95870 BEZONS, FRANCE		
	Code postal et ville	95870	BEZONS, FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)				
Nom		CHARPENTIER		
Prénoms		Jean		
Adresse	Rue	30, RUE DES SABLES 78220 VIROFLAY, FRANCE		
	Code postal et ville	78220	VIROFLAY, FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)				
Nom				
Prénoms				
Adresse	Rue			
	Code postal et ville			
Société d'appartenance (facultatif)				
DATE ET SIGNATURE(S) XX DU DEMANDEUR(S) XX DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		14 mars 2001 Edmond SCIAUX 		

THIS PAGE BLANK (USPTO)